

《工程材料与机械制造基础》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2014年12月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787040190908

内容简介

《工程材料与机械制造基础》为适应21世纪人才培养要求并遵循机械基础课程体系与内容的改革精神，在总结近年来教学改革探索研究和实践经验的基础上编写而成。

《普通高等教育“十一五”***规划教材：工程材料与机械制造基础（配光盘1张）》集工程材料与机械制造工艺为一体，对传统金属工艺学的内容进行了精选和增补。工程材料部分介绍材料的力学、物理性能及结构外，还介绍了金属材料、陶瓷材料和复合材料的组成、性能、制备、应用和发展趋势，材料的强化方法和改性，零件失效与选材的关系等；机械制造工艺部分以介绍各种毛坯的成形方法及制造法为主，强化工艺设计，重在培养学生分析问题和解决问题的能力，并增加了现代成形技术、现代制造技术及发展趋势的相关内容，如非金属材料、复合材料及其成形，高能率成形，快速成形以及超精密加工、纳米加工稠性制造系统等。《普通高等教育“十一五”***规划教材：工程材料与机械制造基础（配光盘1张）》可作为高等工科院校机电类及近机类专业本科教材，也可供有关工程技术人员参考

目录

第1章 材料的种类与性能

1.1 材料的种类

1.2 材料的性能

复习思考题

2.1 金属的晶体结构

2.2 非金属材料的结构

2.3 金属的结晶与细晶强化

2.4 材料的同素异构现象

2.5 铁碳合金相图

复习思考题

3.1 钢的热处理原理

3.2 钢的普通热处理工艺

3.3 钢的表面热处理

3.4 金属材料的表面改性

第2章 材料的组织结构

2.1 金属的晶体结构

2.2 非金属材料的结构

2.3

金属的结晶与细晶强化

2.4 材料的同素异构现象

2.5 铁碳合金相图

复习思考题

第4章 钢铁材料及其用途

4.1 碳钢与合金钢

4.2 铸铁

复习思考题

第6章 失效及选材

6.1 零件的失效

6.2 选材的一般原则

6.3 典型零件选材分析

复习思考题

第8章 压力加工8.1 压力加工理论基础8.2 常用锻造方法8.3 板料冲压8.4
其他压力加工方法简介8.5 锻件与冲压件结构设计复习思考题

第10章 非金属及复合材料成形方法10.1 工程塑料件的成形10.2 陶瓷件成形10.3
复合材料成形复习思考题

第12章 现代成形技术及发展趋势12.1 快速成形技术的类型及应用12.2
快速铸造与快速精密铸造技术12.3 高能率成形技术12.4 半固态成形技术12.5 焊接新技术
12.6 现代成形技术的发展趋势复习思考题

第14章 零件表面的加工方法14.1 切削加工方法14.2 特种加工方法14.3
零件表面加工方法选择复习思考题

第17章 现代制造技术及发展趋势17.1 超精密加工17.2 纳米加工技术17.3
超高速切削加工技术17.4 柔性制造系统17.5 虚拟制造技术17.6
计算机辅助设计与制造技术复习思考题参考文献

[显示全部信息](#)

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

[更多资源请访问www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)